

**Zeitschrift:** Revue internationale d'apiculture  
**Herausgeber:** Edouard Bertrand  
**Band:** 12 (1890)  
**Heft:** 8

## Heft

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 01.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# REVUE INTERNATIONALE D'APICULTURE

Adresser toutes les communications à M. Ed. Bertrand, Nyon, Suisse.

---

---

TOME XII

N° 8

AOÛT 1890

---

---

## CAUSERIE

M. l'abbé Martin, le digne président de la Société (Française) de l'Est, s'est livré à des expériences comparatives sur l'utilité du nourrissage stimulant et veut bien nous autoriser à reproduire son intéressante notice. Nous tenons d'autant plus à le faire que le résultat de ses expériences diffère de celui que nous avons obtenu nous-même. A Nyon et dans le temps à Gryon (altitude 1130 m.), nous avons observé qu'à quelques exceptions près le nourrissage stimulant donnait aux colonies traitées de l'avance comme développement sur celles simplement bien pourvues, mais non stimulées. Beaucoup d'apiculteurs ont fait les mêmes observations que nous, tandis que d'autres au contraire, et des meilleurs, ont été amenés, comme M. l'abbé Martin, à considérer le dit nourrissage comme superflu. Comment expliquer ce désaccord si ce n'est par la différence des régions où les observations ont été faites ? Ici à Nyon, par exemple, ou dans le sud de l'Angleterre, la flore du premier printemps est pauvre, tandis qu'à Bonneville en Savoie, ou au pied du Jura, ou à Louye dans l'Eure et sans doute dans la région de Pagny-s.-Moselle, les abeilles doivent trouver à la même époque, près des bois ou ailleurs, une variété de fleurs qui procurent la stimulation désirée.

« En résumé, disons-nous dans la 6<sup>me</sup> édition de notre traité, le nourrissage stimulant peut être utile dans certaines régions et, probablement, inutile dans d'autres, à condition toutefois que les colonies aient de fortes provisions de miel. Pour que l'apiculteur puisse se rendre compte si dans sa contrée il doit y recourir, il peut faire l'expérience suivante : nourrir la moitié de son rucher et pas l'autre, en ayant soin de répartir ses colonies en deux parties égales sous le rapport de la force. Le résultat le fixera sur l'utilité de la stimulation dans les conditions où il se trouve. »

Il faut s'entendre aussi sur ce qu'est la stimulation. Elle ne consiste pas seulement à faire méthodiquement de petites distributions de nourriture, comme on le recommandait il y a dix ou quinze ans ; c'est un ensemble de soins divers qui tendent tous à favoriser la ponte : inspec-

tions; distribution de vivres sous forme de sucre en pâte, de rayons de miel ou de sirop; désoperculation de cellules à miel pour faire de la place à la reine; addition de rayons; échange entre eux des rayons de couvain, comme le font les Américains et les Anglais, etc.

A moins qu'on n'applique la méthode extra-simplifiée de M. de Layens, qu'il ne conseille du reste que pour les ruchers isolés et avec laquelle on ne stimule que par une seule inspection assez tardive, nous estimons que même dans les régions les plus favorables au développement du printemps l'apiculteur qui veut faire une culture intensive ne peut guère se dispenser de surveiller de temps en temps l'état de ses ruches; il aura toujours à repourvoir quelques colonies et à faire de la place à d'autres dans le nid à couvain. Il paraît très simple de laisser dans une ruche dès l'automne tout le miel dont elle pourra avoir besoin pour atteindre la grande miellée de fin mai, soit une vingtaine de kil. au moins, si l'on veut prévoir les mauvais printemps sans récoltes secondaires précédant la grande floraison; mais cela présente quelquefois des inconvénients; nous l'avons constaté ce printemps encore dans une ruche pourvue d'une excellente reine et de trop abondantes provisions. Ayant fait l'essai de l'abandonner à elle-même avec ses 8 rayons (Dadant-Blatt) remplis de miel, nous nous sommes aperçu dans le courant d'avril que la ponte y avait été gênée par l'insuffisance de cellules vides au centre. Cette ruchée, bien pourvue mais non stimulée, a subi un retard dans son développement et n'a été prête que lorsque la grande récolte était fort avancée.

En somme, simplifions autant que nous le pourrons, chacun à notre manière, mais ne perdons pas de vue que nos visites et soins d'avril hâtent le développement des colonies. Que nous laissions dix ou vingt kil. dans les ruches à l'automne, nous aurons toujours à surveiller et à aviser en avril, si nous aspirons au maximum de rendement.



## COMBIEN DE RUCHÉES PEUT-ON ENTREtenir UTILEMENT SUR UN TERRITOIRE DONNÉ ?

Nous avons reçu la lettre suivante :

Grâce à votre *Conduite du Rucher*, je me suis monté un rucher très prospère en suivant de point en point vos conseils, mais il faut vous dire qu'à part quelques paniers d'abeilles chez des propriétaires qui n'en prennent aucun soin, je suis le seul de mon canton cultivant l'abeille d'après vos principes.

J'habite un pays planté d'acacias, d'ormes, de chênes et d'épines-blanches; les haies sont garnies de mûres sauvages, en fleurs en ce moment-ci. Les prairies naturelles et de sainfoin se comptent par vingtaines d'hectares et, à partir du mois d'août, je peux jouir de plus de cent hectares de bois et bruyères. Veuillez donc me dire à combien de ruches je pourrai faire monter mon rucher.

Je n'ai pour le moment que des abeilles communes, qui me donnent un très bon rendement. Cette année, j'ai fait venir de chez L. Paglia, un essaim d'Italiennes et, bien que je ne l'aie établi que le 11 mai, il fait merveille et a presque doublé en travail mes abeilles communes. Je voudrais faire une commande d'essaims pour le mois prochain, pour les réunir à mes ruches les plus faibles en septembre; c'est pour ça que je vous demande combien je puis avoir de colonies sans porter préjudice à ma récolte.

D'autre part, voudriez-vous être assez bon pour me donner l'adresse de maisons sérieuses où je pourrais vendre le miel que je ne peux pas écouler dans le pays, avec les cours des prix dans le commerce en France.

J'attends votre *Revue* tous les mois avec impatience et j'espère qu'elle portera ses fruits ici comme ailleurs. Pour le moment, je passe pour sorcier, mais quand mes amis et voisins voient et goûtent mes produits, malgré les explications que je leur donne ils s'en vont chez eux sans rien comprendre. Comme je fais des miels très blancs à côté des leurs, qui ont la couleur de la cire, ils n'ont rien trouvé de mieux que de dire que je les fabrique moi-même, car il est impossible, à leurs yeux, que des mouches ramassent autant de marchandise.

Recevez, etc.

L. DELHOMME.

Chaumes-Sauteraie, par Sancoins (Cher), 2 juillet 1890.

La question de savoir à quel chiffre on peut porter le nombre des ruchées sur un territoire donné, sans diminuer le rendement moyen par ruchée, a été souvent posée dans les deux mondes et nous ne croyons pas qu'elle puisse être résolue autrement que par l'expérience, c'est-à-dire par des statistiques; et encore, les données fournies par les statistiques ne seront-elles valables que pour les pays où elles auront été dressées. Il est certain qu'il y a une limite passé laquelle une augmentation du nombre des ruchées n'augmente pas le rendement total en miel du territoire. Nous avons lu à plusieurs reprises dans les journaux américains des communications comme celle-ci: « J'avais autrefois 100 ruches et récoltais bon an mal an 4000 livres de miel; depuis que j'en ai 200, ma récolte totale n'est guère supérieure ».

Dans la Suisse Romande, pays médiocrement mellifère, nous considérons que 50 à 60 colonies réunies en un point suffisent pour exploiter le territoire à trois kilomètres à la ronde et qu'on ne doit tenter de dépasser ce chiffre que dans les localités spécialement favorables. Nous disions le mois dernier que dans les années médiocres les grands ruchers semblent donner un rendement moyen plus faible que les petits et cependant il est naturel de penser qu'ils reçoivent des soins en rapport avec leur importance. Ce serait donc qu'il y aurait trop d'abeilles pour le miel à récolter.

Peut-être, dans la riche contrée décrite par notre correspondant, une centaine de colonies pourront-elles être réunies sur un point sans se faire concurrence. Il arrivera à le savoir par l'expérience, en augmentant graduellement son rucher et en comparant les rendements moyens par ruche, d'année en année.

Le sujet qui nous occupe a été traité dans le grand ouvrage *L'Abeille et la Ruche* et nous ne pouvons mieux faire que de reproduire ce que les auteurs en disent (voir *Du nombre de ruches que comporte un territoire*; les paragraphes entre parenthèses sont de M. Langstroth et le reste du texte est de M. Ch. Dadant).

Quant à indiquer à M. Delhomme des maisons sérieuses auxquelles il pourrait offrir son miel, nous ne sommes pas en position de le faire. Nous avons donné plusieurs fois notre avis au sujet du placement du miel (en 1889 entre autres, page 279) et persistons à croire que les apiculteurs n'ont pas intérêt à offrir leur marchandise en gros dans les grands centres, à Paris surtout. Ils pèsent sur les cours et font l'affaire de quelques grands intermédiaires qui gouvernent le marché. Voici le prix courant des miels pour août, publié dans *l'Apiculteur* par la maison Wadeleux et Métroz, de Paris :

Miel surfin Gatinais, nouveau de	130 à 135 francs.
» Pays, barils de 40 à 50 k., de	95 à 100 »
» Chili jaune, barils de 80 à 100 (second blanc)	95 »
» » (bon miel à nourrir), fûts 130 k.	85 »
» Bretagne, bordelaises	90 »
» Landes	80 »

Le tout aux 100 kil. en gare de Paris.

Or, à Paris et dans beaucoup de départements, le miel vaut de fr. 2 à 2.50 le kil. au détail et nous connaissons des apiculteurs qui obtiennent fr. 1.80 et 2 en vendant en gros à des épiciers. Chaque producteur doit se créer une clientèle dans son département, faire connaître ses produits, même au prix de quelques petits sacrifices, et enseigner aux gens à faire usage de miel. Le miel est un produit qui ne s'achète volontiers que lorsqu'on en connaît la provenance; beaucoup de personnes n'en veulent que s'ils le tiennent d'un producteur à elles connu; c'est au producteur à se faire connaître.

---

## DU NOMBRE DE RUCHES QUE COMPORTE UN TERRITOIRE

(Extrait de *L'Abeille et la Ruche*, livre de Langstroth, révisé par Ch. Dadant.)

696 (Si on devait s'en rapporter à ce que pensent certains apiculteurs, l'apiculture devrait être souvent considérée comme une occupation peu rémunératrice.)

(On ne peut guère s'empêcher de sourire quand le propriétaire de quelques colonies, dans un canton qui pourrait en nourrir des centaines, impute sa mauvaise réussite à ce qu'il y a trop d'abeilles dans son voisinage; si une colonie est, au printemps, prospère et bien portante, elle récoltera d'abondantes provisions si la saison est favorable, quoique un nombre d'autres, également fortes, fussent non loin d'elle;

tandis que, si elle est faible, elle n'aura que peu de valeur, si elle en a, quand même elle serait dans une contrée où *couleraient des ruisseaux de miel et de lait*, même s'il n'y avait pas d'autre ruchée dans un rayon d'une douzaine de kilomètres.)

(De même que Napoléon premier a remporté des victoires parce qu'il avait de gros bataillons au moment voulu et dans la bonne place, de même l'apiculteur doit avoir ses colonies fortes à l'époque où elles peuvent récolter le plus. Si ses colonies deviennent fortes seulement quand elles ne peuvent plus faire autre chose que de consommer le peu de provisions qui ont été récoltées, elles sont comme le cultivateur qui laisse ses récoltes pourrir sur terre, et qui ensuite prend à son service un tas de paresseux pour achever de manger sa terre et sa maison.)

697 (Quoique les abeilles puissent voler, en quête de nourriture, à plus de cinq kilomètres, cependant, si elles sont forcées de traverser un rayon de plus de trois kilomètres du rucher, elles ne seront guère capables d'accumuler beaucoup de surplus. (1) Si le nectar abonde dans les fleurs à moins d'un demi-kilomètre de leurs ruches, c'est encore mieux. Il n'y a pas grand avantage, cependant, à ce que les fleurs se trouvent tout près, à moins qu'elles ne soient abondantes, car, quand elles sortent de leurs ruches, les abeilles se posent rarement sur les fleurs qui sont très près de leurs habitations, l'instinct de s'éloigner à quelque distance semblant leur avoir été donné pour les empêcher de perdre du temps en travaillant sur des fleurs déjà dépouillées de leur miel par de précédentes visites.)

(M. Kaden, de Mayence, pensé que les excursions des abeilles ne s'étendent généralement pas à plus de cinq kilomètres autour de leurs ruches. Il y a quelques années, un vaisseau chargé de sucre se mit à l'ancre près de Mayence et fut bientôt visité par des abeilles du voisinage, qui établirent un va-et-vient, de leurs ruches au vaisseau, du point du jour à la nuit. Un matin, alors que les abeilles étaient en plein travail, le vaisseau partit en remontant le fleuve. Pendant quelque temps les abeilles continuèrent leur va-et-vient aussi nombreuses qu'avant; puis leur nombre diminua peu à peu et en une demi-heure toutes avaient cessé de suivre le vaisseau, qui, pendant ce temps avait parcouru plus de trois kilomètres. (*Bienenzeitung*, 1854, page 83.)

Notre expérience corrobore l'observation de M. Kaden. Nous avons vu de fortes colonies mourir de faim sur les hauteurs dans une année sèche, tandis que les terres basses du Mississipi, qui avaient été couvertes d'eau au printemps, donnaient du miel en abondance. Il est évident que les cantons où les fleurs à miel sont rares peuvent être plus facilement surchargés d'abeilles que ceux des terres basses et ri-

(1) En comparant la vitesse des abeilles à celle d'un train de chemin de fer, on peut l'estimer à peu près à cinquante kilomètres à l'heure. Cela indique quatre minutes comme le temps qu'elles mettent à atteindre l'extrémité du rayon qu'elles parcourent. (*London Quarterly Review*).

ches qui sont couvertes de fleurs pendant la plus grande partie de l'été. La culture n'est pas toujours une entrave à la production du miel, car non-seulement les terres cultivées, si le temps est propice, se couvrent d'herbes telles que minette, moutarde, persicaires, etc., mais beaucoup sont ensemencées en prairies artificielles, et les pâturages abondent en trèfle blanc.

698 Il est impossible de dire combien un canton peut nourrir de ruches. Dans les plus pauvres, quelques colonies par village suffiront probablement pour récolter tout le nectar que les fleurs pourront donner, tandis que d'autres places pourront nourrir peut-être quarante ruches dans un espace d'un kilomètre de côté. C'est à l'apiculteur à estimer la capacité de sa localité.

(Quand un grand troupeau de moutons, dit *Ætll*, paît sur une petite surface, sa pâture est bientôt épuisée. Mais on ne peut pas en dire autant des abeilles; car un bon canton à miel ne peut pas être facilement tari par elles. Aujourd'hui que le ciel est humide et chaud, les plantes peuvent produire une surabondance de nectar; tandis que demain, si le temps est froid et pluvieux, elles n'en auront plus du tout. Quand la chaleur et l'humidité sont suffisantes, la sève sucrée des plantes qui remplit les nectaires est remplacée à mesure que les abeilles l'ont emportée. Toute nuit froide arrête le flux du miel, tandis que toute journée claire et chaude en rouvre la source. Les fleurs qui sont ouvertes aujourd'hui doivent être visitées pendant qu'elles sont épanouies; car si on attend qu'elles se flétrissent, leur nectar est réabsorbé (272). La même remarque s'applique à la rosée de miel (274-275). Par conséquent les abeilles ne peuvent pas récolter demain ce qu'elles n'ont pas emporté aujourd'hui, tandis que le mouton peut tondre plus tard le pâturage qu'il n'a pas visité aujourd'hui. Des colonies très fortes et nombreuses sont en position de ramasser des provisions abondantes quand le nectar abonde tout à coup, comme elles peuvent, par un travail patient et persévérant, récolter une réserve suffisante, et même du surplus, quand le nectar donne peu, mais plus régulièrement et plus longtemps.)

Quoique nous croyions qu'un canton puisse être surchargé d'abeilles, au point que leur culture ne soit plus profitable, cependant la citation ci-dessus donne une idée correcte de la récolte du miel, qui dépend beaucoup du temps, et qui doit être ramassée dès qu'elle se produit.

(Le même apiculteur habile, pour lequel la règle d'or était de n'avoir que des colonies fortes, dit que dans le laps de vingt ans, écoulés depuis qu'il avait établi son rucher, il n'y a pas eu une seule année dans laquelle ses abeilles n'aient pas amassé leurs provisions et un excédant. Quelquefois, à la vérité, il était sur le point de perdre espoir, quand les mois d'avril, mai et juin étaient constamment froids, humides et improductifs; mais, en juillet, ses fortes colonies remplissaient vite leurs greniers, et assez pour qu'il en eût sa part; tandis que dans de semblables saisons les colonies faibles ne récoltaient même pas assez pour se garantir contre la famine.)

699. (Suivant Cettl, la Bohême contenait 160,000 colonies en 1853, d'après un recensement soigneusement fait; et il pensait que ce pays pouvait en supporter quatre fois autant. Cette province contient 19,822 milles anglais.) Le kilomètre est égal à 0,621 milles anglais.

Nous disons milles anglais et nous insistons sur le mot anglais, parce que nous avons lu des rapports venant d'Allemagne donnant des chiffres incroyables sur le nombre d'abeilles et la quantité de cire et de miel récoltée sur des espaces de quelques milles carrés. Cependant quelques-uns de ces rapports peuvent être vrais; car il y a des milles de différentes grandeurs en Allemagne. Le mille géographique allemand est égal à  $4 \frac{611}{1000}$  milles anglais. Le mille allemand court vaut  $3 \frac{897}{1000}$  et le long mille allemand  $5 \frac{753}{1000}$ . Le mille le plus court en Allemagne égale donc à peu près quinze milles anglais et le long trente-trois. Nous trouvons ces chiffres dans l'*Encyclopédie* de Chambers.

(Suivant un rapport officiel, il y avait en Danemark, en 1838, quatre-vingt-six mille et trente-six colonies d'abeilles. Le produit annuel de miel semble avoir été à peu près 1,841,800 livres. En 1855, l'exportation de la cire de cette même contrée a été de 118,379 livres.)

(En 1856, d'après un rapport officiel, il y avait 58,964 colonies d'abeilles dans le royaume de Wurtemberg.)

(En 1857, le produit de miel et de cire de l'empire d'Autriche était estimé comme ayant une valeur de plus de sept millions de dollars.)

(Sans doute dans ces contrées, où le miel est produit aussi abondamment, on donne une grande attention à la culture de récoltes qui, tout en étant profitables par elles-mêmes, offrent un pâturage abondant aux abeilles.)

700. La Californie, qui semble le paradis de l'apiculture, peut probablement nourrir le plus grand nombre d'abeilles sur une surface donnée; cependant, en certaines années, elles y meurent de faim à cause de la sécheresse.

Il n'existe pas de statistiques officielles des récoltes de miel aux Etats-Unis, mais l'extrait ci-dessous de l'*American Bee Journal* donnera une idée de l'immensité des ressources de la Californie, si nous tenons compte du peu d'espace occupé par les apiculteurs :

« Le *Journal de l'Épicerie* de la Californie dit que la récolte de 1885 s'élevait approximativement à 1,250,000 livres. (1) L'exportation par San Francisco, durant l'année, a été d'environ 8,800 caisses. Les envois à l'Est par chemins de fer ont atteint 300,000 livres par San Francisco, et 910,000 livres par Los Angeles, en miel en rayons ou extrait. Nous remarquons qu'un autre journal de Californie estime la récolte de 1885 à 2,000,000 de livres et la récolte entière des Etats-Unis à 26,000,000 de livres. Nous ne pensons pas que ces chiffres soient assez élevés, quoique la récolte de cette année-là ait été très pauvre ».

(1) La livre américaine est d'environ 454 grammes.

Certaines années ont donné de meilleurs résultats. M. Mc. Lain, de la section d'apiculture du gouvernement des Etats-Unis, a bien voulu nous envoyer les statistiques suivantes que nous copions du rapport sur « les ressources de la Californie en 1881 ».

Le miel envoyé du comté de Ventura, dans l'année 1880, s'est élevé à 1,050,000 livres. La Pacific Coast Steamship C<sup>o</sup> de San Diego a expédié 1,191,000 livres de miel récolté dans le comté de San Diego, dans la même année.

La récolte des cinq comtés de la Basse-Californie, cette année-là, a été estimée, par plusieurs personnes, à plus de trois millions de livres.

Suivant un rapport de M. Stone, greffier du Merchants' Exchange de San Francisco, la quantité envoyée à cette ville des différentes parties de la Californie dans les seize mois finissant le 1<sup>er</sup> mai 1881, s'élevait à 3,440,400 livres, soit deux cent soixante-dix charges de wagons de 20,000 livres chacune.

Cent tonnes de miel en un seul lot ont été envoyées de Los Angeles en Europe cette même année-là par le bateau français le *Papillon*. Tout ce miel avait été acheté aux apiculteurs de Los Angeles.

701. Dans l'excellente saison de 1883, la récolte de miel du comté de Hancock, Illinois, fut estimée à environ 200,000 livres, ce qui donnait une moyenne de moins d'une demi-livre par acre. (1) Notre récolte de 36,000 livres était comprise dans ce chiffre et le comté ne contient pas un dixième du nombre d'abeilles qu'il pourrait supporter avec profit. Cependant, à cette basse évaluation, la récolte de l'Etat de l'Illinois seulement, avec la même proportion d'abeilles, se serait élevée à 15,000,000 de livres. Il est impossible de se faire une idée approximative de l'énorme quantité de miel qui est perdue, faute d'abeilles pour le récolter.

702. Notre expérience, dans la vallée du Mississippi, nous a démontré que de quatre-vingts à cent colonies sont le nombre duquel on obtiendra le plus de miel dans un rucher. Le docteur Miller, dans son ouvrage intéressant intitulé « Une année au milieu des abeilles », dit aussi que cent colonies sont le nombre le plus convenable pour un rucher. M. Heddon engage fortement les apiculteurs à ne pas s'établir près d'une localité déjà occupée par un rucher de cent colonies ou de plus grand nombre. L'expérience de ces deux apiculteurs bien connus confirme la nôtre; mais nous devons nous rappeler que les localités diffèrent beaucoup les unes des autres.

703. (Dans toutes vos dispositions, que votre but soit d'éviter autant que possible *tout pas inutile* à vos abeilles. Avec le prolongement du plancher bien préparé pour les recevoir à leur rentrée, l'herbe

(1) Un acre est égal à 40 ares.

fauchée à ras, ou ce qui vaut encore mieux, des cendres de houille ou du sable, répandues devant le plancher (352), les abeilles seront à même de rapporter plus de miel, en allant à une plus grande distance, qu'elles n'en recueilleraient si elles éprouvaient de la difficulté à rentrer au logis. Il y a des apiculteurs qui négligent complètement toutes les précautions capables de faciliter le travail à leurs abeilles, comme s'ils s'imaginaient qu'elles sont de petites locomotives toujours bien chauffées et capables d'un travail sans fin. Une abeille ne peut déployer au-delà d'une certaine quantité d'efforts physiques, et une grande partie de ces efforts ne doit pas être dépensée en luttant contre des difficultés dont on pourrait aisément la garantir. On peut voir souvent les abeilles essouffées à leur retour du travail, et si épuisées qu'elles ont besoin de se reposer avant d'entrer dans la ruche.)

704. Avec une bonne administration on peut obtenir au moins cinquante livres de miel de surplus de chaque colonie qui a passé l'hiver en bon état. Cette estimation n'est pas une conjecture, c'est la moyenne de notre récolte pendant une période de vingt-cinq ans de ruchers placés en différentes localités.

Cette moyenne semblera petite à certains apiculteurs expérimentés, mais nous la tenons pour assez forte quand nous considérons que nous n'avons que très peu de tilleuls dans notre voisinage, et que, conséquemment, c'est sur le trèfle blanc seul que nous devons compter pour notre principale récolte. (Un homme soigneux qui commencera l'apiculture avec des ruches du système Langstroth, sur une petite échelle, élargissant ses opérations à mesure que son habileté et son expérience grandiront, réussira en quelque contrée que ce soit; mais dans les localités favorables il réalisera de plus grands profits.)

(Les apiculteurs ne peuvent être trop prudents, en s'engageant sur une large échelle dans les nouveaux systèmes d'apiculture, jusqu'à ce qu'ils aient reconnu non-seulement que ces systèmes sont bons, mais aussi qu'ils sont capables de les employer. Il y a cependant un juste milieu entre le conservatisme stupide qui ne veut rien essayer et la hâte de faire, sur une grande échelle, des expériences téméraires qui forment le fond du caractère d'une foule de personnes.)

---

## QUELQUES AVIS AUX COMMENÇANTS

SEPTEMBRE ET OCTOBRE. — C'est dès la première quinzaine de septembre que l'on doit s'occuper de préparer ses colonies pour l'hivernage. On profite de ce que la température est encore douce, soit pour extraire le miel disponible s'il y en a, soit pour compléter les vivres aux familles qui n'ont pas les 10 à 12 kil. qui leur sont nécessaires pour atteindre le mois d'avril. Si l'on remettait à plus tard, les provisions seraient moins bien réparties dans les rayons et risqueraient de ne pas être operculées par les abeilles.

Avant de faire la distribution aux nécessiteuses, on réduit le nombre des rayons au strict nécessaire, en retirant tous ceux qui ne sont pas bien couverts par les abeilles. Les rayons retirés doivent être passés à la vapeur de soufre et enfermés à l'abri des souris. Lorsque les rayons retirés contiennent du miel non cacheté, on peut les faire vider par les abeilles en les mettant en dehors des partitions.

Ces préparatifs sont naturellement précédés d'une inspection générale par laquelle on s'assure de la présence des reines et de l'état des provisions. Il se présente presque toujours des colonies qui ont plus que le nécessaire et auxquelles on peut prendre un ou plusieurs rayons de miel pour les donner aux nécessiteuses.

Les ruchées orphelines doivent être pourvues de reines ou réunies à d'autres. De même, celles qui sont très faibles, c'est-à-dire qui en septembre ne couvrent pas entièrement au moins 48  $\text{dm}^2$  de rayons (4 rayons de 12  $\text{dm}^2$ ), doivent être également réunies à d'autres, à moins qu'on ne tienne à conserver leurs reines. On les traite alors comme ruchettes.

Les ruchettes doivent être hivernées à plusieurs dans une seule caisse, percée à cet effet de plusieurs entrées; on les sépare les unes des autres par des partitions descendant jusqu'au plateau. On peut aussi, au lieu de les réunir dans une caisse commune, les transporter à la fin d'octobre dans un local fermé, obscur, en laissant leur trou-de-vol grand ouvert.

Si c'est du sirop qu'on administre comme complément de vivres, il doit être fait de bon sucre blanc et aussi épais que possible; en y mélangeant 15 à 20 % de miel, on empêche sa cristallisation. Le nourrissage se fait à fortes doses de plusieurs litres à la fois et toujours le soir.

Chaque ruche doit contenir du pollen dans un ou deux rayons.

L'attirail d'hiver se place dans le courant d'octobre au plus tard. Dans les ruches à l'américaine on ajoute de secondes partitions, ou l'on remplit de feuilles sèches l'espace entre partitions et parois. Si l'on se sert pour recouvrir les cadres de toiles *imperméables*, il est préférable de les retirer, pour ne laisser que les coussins tendus sur châssis, ou les vieux tapis, paillassons, etc., destinés à conserver la chaleur intérieure, en veillant à ce qu'il reste aux abeilles un petit passage au-dessus des cadres.

Les trous-de-vol ne doivent pas avoir plus de 8 mm. de hauteur, à cause des souris, mais il faut leur laisser de 12 à 18 cm. de largeur, selon la force de la population, afin de favoriser le renouvellement de l'air dans la ruche.

Il est bon de masquer l'entrée au moyen d'une tuile inclinée contre la paroi de devant et, quand on le peut, de soulever légèrement les ruches par derrière au moyen d'une cale placée sous le plateau, afin de faciliter l'écoulement de l'eau provenant de la condensation des vapeurs.

D'octobre à fin mars, les abeilles doivent jouir de la tranquillité la plus complète.

---

## EXAMEN DU NOURRISEMENT STIMULANT DANS LES ANNÉES 1888-1889

L'expérience a démontré que les familles populeuses chez les abeilles font la gloire et la richesse de leur maître. Mais comment s'y prendre pour

réparer les pertes de l'hiver et remplir les berceaux vides d'enfants assez nombreux pour former un grand peuple? On connaissait depuis longtemps une première méthode; c'est de laisser suffisamment de miel en magasin, parce que l'élevage est en proportion des vivres. On en a inventé depuis peu une nouvelle qu'on nomme le *nourrissement stimulant*. Il consiste, comme l'indique son nom, à stimuler l'instinct propagateur, en présentant les apparences d'une récolte précoce. Il va sans dire qu'on a soin d'éviter deux écueils aussi funestes que ceux de Charybde et Scylla. L'un est de nourrir trop tôt, parce que les retours au froid, si fréquents au début du printemps, forceraient les abeilles à resserrer leur groupe pour se réchauffer, en abandonnant une partie du couvain à une mort certaine. L'autre est de nourrir trop tard; car à quoi serviraient des ouvrières après la moisson? On sait qu'il faut 35 jours à la jeune abeille avant de se confier à ses ailes; c'est donc cinq (1) semaines avant l'époque présumée de la floraison qu'il faut se mettre à l'œuvre. On nourrit d'abord tous les trois jours, puis tous les deux jours, et enfin tous les jours quand les retours au grand froid ne sont plus à craindre. Les vivres tombent dans la maison vide, comme la manne dans le désert. C'est un mirage qui trompe les abeilles et qui les porte à l'élevage, absolument comme si elles étaient en pleine récolte.

Cette méthode paraît si naturelle qu'elle a séduit nombre de bons esprits. Ils ne laissent à l'automne que les vivres nécessaires pour traverser la saison rigoureuse, sauf à rendre au printemps, sous une forme liquide, ce qu'ils ont pris surabondamment. Pour savoir ce que vaut cette méthode, je vais mettre sous vos yeux mes expériences des deux années dernières.

#### ANNÉE 1888.

Les abeilles commençaient à rapporter du pollen au 17 mars. Je pesai avant le lever du soleil dix ruches en paille, jaugeant chacune 30 litres; c'étaient des essaims de deux ans, excepté le n° 7, qui était de l'année précédente.

Pour déterminer la quantité de miel de chaque famille, je me servis des chiffres de l'abbé Collin, que j'ai toujours trouvés aussi exacts que possible.

#### POIDS DE 10 RUCHES AU 17 MARS.

N°	Poids brut	Plat.	Ruches vides	Cire et pollen	Abeilles	Couvain	Total des accessoires	Différence des accessoires avec le poids brut ou miel
1	27,050	4,000	3,500	2,000	1,000	0,300	10,800	16,250
2	25,500	id.	id.	id.	id.	id.	id.	14,700
3	20,500	id.	id.	id.	id.	id.	id.	9,700
4	20,300	id.	id.	id.	id.	id.	id.	11,500
5	19,200	id.	id.	id.	id.	id.	id.	8,400
6	18,600	id.	id.	id.	id.	id.	id.	7,800
7	18,250	id.	id.	id.	id.	id.	id.	7,450
8	16,000	id.	id.	id.	id.	id.	id.	5,200
9	15,000	id.	id.	id.	id.	id.	id.	4,200
10	13,000	id.	id.	id.	id.	id.	id.	2,200

(1) Ou plutôt six à sept semaines.

On peut me reprocher d'avoir négligé les unités dans le poids brut. Je rejette la faute sur la balance à bascule dont je me suis servi, car elle demande du temps pour constater les unités. D'ailleurs ceci a d'autant moins d'importance que la même méthode a été suivie pour toutes les ruches. Néanmoins je me suis promis plus de rigueur pour l'année prochaine.

Ce tableau nous représente des ruches de valeurs bien différentes.

Les deux premiers N<sup>os</sup> sont millionnaires. De 15 à 16 kil. de miel à cette saison! c'est une fortune de Rothschild. Il y a de quoi vivre en grand seigneur et subvenir aux besoins d'autrui. Mais l'abeille n'est pas prêteuse. Comme la fourmi de la fable, elle enverrait plutôt danser les suppliants que de leur tendre une main secourable.

Les cinq suivants jouissent d'une honnête aisance; 7 à 8 kil. de vivres sont suffisants pour gagner une récolte. Le huitième a bien juste le nécessaire. Il devra ménager ses provisions.

Les deux derniers sont dans l'indigence. Ils mourront de faim avant la moisson.

Voilà un rucher tout préparé pour une expérience sur le nourrissage stimulant.

Je laissai les deux premiers N<sup>os</sup> à leur propre fortune.

Je donnai progressivement aux huit autres 5,175 grammes de sirop composé de sept parties de sucre et de quatre parties d'eau.

Ce sirop leur était servi dans des verres recouverts d'un linge et renversés sur les rayons du sommet de la ruche, de façon à le placer sous leur nez pour attirer leur attention. Pendant que nos huit colonies se livraient à cette agréable distraction, leur poids s'augmentait du sirop qu'elles emmagasinaient.

Durant cette même période de temps, elles doubleraient leurs abeilles et quadrupleraient leur couvain, absolument comme les deux non nourries.

Voilà deux éléments qui viennent surcharger le poids des accessoires de mars. Il faudra en tenir compte pour ne pas les confondre avec le miel.

TABLEAU PRÉPARATOIRE AU PESAGE DE MAI.

N <sup>o</sup>	Poids brut de mars	Abeilles et Couvain	Sirop	Total
1	27,050	2,200	0	29,250
2	25,500	id.	0	27,700
3	20,500	id.	5,175	27,875
4	20,300	id.	id.	27,675
5	19,200	id.	id.	26,575
6	18,600	id.	id.	25,975
7	18,250	id.	id.	25,625
8	16,000	id.	id.	23,375
9	15,000	id.	id.	22,375
10	13,000	id.	id.	20,375

Nous avons pour cela deux moyens aussi simples l'un que l'autre. Le premier serait de les retrancher du produit de la comparaison du poids brut de mai avec celui de mars. Le second est de les ajouter au poids de mars. On

sait en effet qu'on ne change rien au résultat d'une soustraction dont on augmente le plus grand facteur de ce qu'on devrait retrancher à son produit.

J'ai suivi la seconde méthode et elle est représentée dans le tableau suivant.

L'augmentation de 1000 grammes d'abeilles et de 900 grammes de couvain, en tout 2200 dans la 2<sup>me</sup> colonne.

L'augmentation de 5,175 grammes de nourriture est dans la 3<sup>me</sup> colonne.

Leur addition avec le poids de mars est dans la 4<sup>e</sup> colonne.

Le 24 mai, le soleil se levait radieux, inondant la terre de sa bienfaisante lumière. Les plantes ouvraient leur calice à sa douce chaleur. Les abeilles, semblables à des moissonneuses en fête, voltigeaient de fleurs en fleurs, et revenaient en hâte déposer leur nectar dans leur demeure appauvrie.

Je pesai de nouveau mes 10 ruches.

POIDS DU 24 MAI.

N <sup>o</sup>	Poids brut de mai	Poids de mars	Différence ou miel consommé
1	19,500	29,250	9,750
2	15,500	27,700	12,200
3	18,565	27,875	9,310
4	16,500	27,675	11,175
5	17,800	26,575	8,775
6	17,600	25,975	8,375
7	16,302	25,625	9,323
8	13,250	23,375	10,125
9	15,050	22,375	7,325
10	14,100	20,375	6,275

En comparant le poids de mai à celui de mars, nous constatons une différence en moins. Cette diminution n'est pas autre chose que le miel consommé dans cette période de temps.

Mais quelle dépense excessive! si les abeilles étaient des prodiges, nous ne nous en étonnerions pas. Ne les accusons pas cependant, puisque nous les savons économes, et rejetons sur un printemps anormal la cause de leur infortune. J'entends encore les cris de détresse des apiculteurs. Les uns s'écriaient: mes mouches meurent de faim! Les autres répondaient: les miennes me coûtent les yeux de la tête. Leurs gémissements nous étaient apportés par les quatre vents du ciel. Jamais le pasteur Aristée n'avait versé tant de larmes sur ses ruches en ruines.

Les miennes ont subi la loi commune.

Les deux premiers N<sup>os</sup> qui n'ont pas été nourris ont dépensé 21,950 grammes, soit une moyenne pour chacune de 10,975 grammes.

Les six suivants qui ont reçu en nourrissage stimulant de quoi approcher les précédents, ont dépensé 57,083, soit une moyenne pour chacune de 9,514. Ce qui fait 1,461 grammes en moins.

Les deux pauvres n'ont dépensé que 13,600: c'est une moyenne de 6,800 grammes.

C'est à peu près tout ce qu'elles avaient en magasin. Il est évident qu'elles auraient dépensé plus, si elles avaient eu davantage.

Nous arrivons au 29 août, après un été pluvieux.  
Je pesai de nouveau mes dix ruches.

N <sup>o</sup>	Poids brut du 29 août	Poids du 24 mai	Différence ou miel amassé
1	31,500	19,500	12,000
2	25,500	15,500	10,000
3	30,060	18,560	11,500
4	27,500	16,500	11,000
5	27,800	17,800	10,000
6	26,100	17,600	8,500
7	29,302	16,302	13,000
8	23,250	13,250	10,000
9	26,050	15,050	11,000
10	25,100	14,100	11,000

Observons que si dans la période du 24 mai au 29 août les abeilles et le pollen ont augmenté ensemble de 1 kil., le couvain a diminué d'autant. Nous n'avons donc pas à tenir compte de cette variation de facteurs qui ne saurait changer le résultat. La comparaison des poids d'août et de mai donne une augmentation: elle n'est pas autre que le miel amassé.

Mais, encore une fois, que c'est pauvre!

Les deux premiers N<sup>os</sup> qui n'ont pas été nourris donnent une production de 11 kil. en moyenne pour chacune.

Les huit autres qui ont été nourris donnent une production de 10,750 grammes pour chacune. C'est 250 grammes en moins.

La conclusion qui s'impose, c'est que les ruches nourries ont dépensé moins que les autres; sans doute parce qu'elles avaient moins en magasin, et qu'elles ont dû proportionner l'élevage aux vivres. Cette supposition se justifiera-t-elle l'année prochaine? Quant à la récolte, on peut dire qu'elles n'ont pas plus rapporté les unes que les autres, puisque 250 grammes de différence est une quantité négligeable.

#### ANNÉE 1889.

L'hiver a été long, mais doux; sauf quelques jours de rigueur où le thermomètre a flotté vers les 20 degrés, nos abeilles ont joui d'une température moyenne. Le printemps s'est présenté à son tour dans des conditions favorables. Le 25 mars, les ouvrières charriaient du pollen. Je pesai dix ruches de l'année précédente pour soumettre les plus faibles au nourrissage stimulant. Aucune n'ayant donné d'essaim dans la mauvaise année précédente, ce sont bien les mêmes ruches, mais elles ne portent plus les mêmes numéros. Je les ai classées d'après leur poids en commençant par les plus lourdes. J'y ai ajouté une colonie carniolienne qui porte le N<sup>o</sup> 11.

Les trois premiers N<sup>os</sup> ont ensemble 24,112 grammes de miel. Cela fait une moyenne pour chacune de 8,037 grammes. C'est assez si le printemps n'est pas aussi mauvais que le précédent. Ils ne seront pas nourris, parce qu'ils doivent servir de terme de comparaison avec les autres.

Les trois N<sup>os</sup> suivants ont ensemble 18,375 grammes de miel. C'est une moyenne de 6,118 grammes pour chacun. Ils peuvent, en faisant carême, arriver à la récolte; mais je leur épargnerai cette abstinence.

POIDS DE 11 RUCHES AU 17 MARS.

N°	Poids brut	Plat.	Ruches vides	Cire et pollen	Abeilles	Couvain	Total des accessoires	Différence des accessoires avec le poids brut ou miel
1	20,874	4,000	3,500	2,000	1,000	0,300	10,800	10,074
2	18,223	id.	id.	id.	id.	id.	id.	7,423
3	17,415	id.	id.	id.	id.	id.	id.	6,615
4	17,505	id.	id.	id.	id.	id.	id.	7,705
5	16,880	id.	id.	id.	id.	id.	id.	6,080
6	16,370	id.	id.	id.	id.	id.	id.	5,570
7	13,962	id.	id.	id.	id.	id.	id.	3,162
8	13,570	id.	id.	id.	id.	id.	id.	2,770
9	13,536	id.	id.	id.	id.	ia.	id.	2,736
10	13,380	id.	id.	id.	id.	id.	id.	2,580
11	19,262	id.	id.	id.	id.	id.	id.	8,462

Les quatre derniers Nos ont ensemble 11,248 grammes de miel. C'est donc pour chacun une moyenne de 2,812 grammes. C'est juste assez pour mourir de faim avant la récolte; quand même leurs abeilles atteindraient la saison des fleurs, elles n'auraient plus que les os et la peau, sans les forces nécessaires pour un dur travail. Ils seront nourris comme les précédents.

La carniolienne est largement pourvue. Elle recevra néanmoins sa part de manne sucrée, afin de hâter la naissance des bourdons, pour favoriser les croisements de race.

Le tableau suivant représentera :

1° Dans la première colonne, le poids brut de chaque ruche au 25 mars.

2° Dans la seconde, l'augmentation des abeilles et du couvain durant la période du nourrissage stimulant.

3° Dans la troisième, le poids du sirop donné progressivement.

4° Dans la quatrième, le poids de mars modifié par ces augmentations.

N°	Poids brut	Abeilles et Couvain	Sirop	Total
1	20,874	2,200	0	23,074
2	18,223	id.	0	20,423
3	17,415	id.	0	19,615
4	17,505	id.	3,250	22,955
5	16,880	id.	2,500	21,580
6	16,370	id.	2,750	21,320
7	13,962	id.	4,500	20,662
8	13,570	id.	2,500	18,270
9	13,536	id.	4,000	19,736
10	13,380	id.	4,000	19,580
11	19,262	id.	4,000	23,462

Le printemps a été clément pour nos abeilles. Favorisées par une température régulière, elles ont gagné le 4 mai. Les cerisiers sont couverts de fleurs comme d'un manteau blanc; les plantes reverdies ouvrent leur calice

et répandent un parfum agréable. La récolte commence, il est temps de peser mes ruches pour savoir ce que le printemps leur a coûté de miel.

POIDS DES RUCHES AU 4 MAI.

N°	Poids brut de mai	Poids de mars	Différence ou miel consommé
1	17,900	23,074	5,174
2	16,923	20,423	3,500
3	15,060	19,615	4,555
4	17,275	22,955	5,680
5	15,080	21,580	6,500
6	16,230	21,320	5,090
7	15,842	20,662	4,820
8	15,180	18,270	3,090
9	13,330	19,736	4,406
10	14,950	19,580	4,630
11	15,560	23,460	7,900

Les trois premiers N<sup>os</sup> non nourris ont dépensé ensemble 13,229 grammes, soit pour chacun une moyenne de 4,409 grammes.

Les trois N<sup>os</sup> suivants ont été nourris progressivement et ont dépensé ensemble 17,270 grammes : ils ont pour chacun une moyenne de 5,758.

Les quatre derniers numéros ont été nourris aussi, et ils ont dépensé ensemble 18,946 grammes : soit pour chacun une moyenne de 4,736.

La carniolienne a dépensé 7,900.

POIDS DU 14 JUILLET.

N°	Poids du 14 juillet	Poids du 4 mai	Différence ou miel	Miel de l'essaïm artificiel	Miel de l'essaïm naturel	Total du miel
1	35,800	17,900	17,900	0	0	17,900
2	20,623	16,923	3,700	11,500	16,200	31,400
3	30,730	15,060	15,670	9,100	0	24,770
4	44,835	17,275	27,560	0	0	27,560
5	26,680	15,080	11,600	0	0	11,600
6	23,330	16,230	7,100	13,050	0	20,150
7	30,592	15,842	14,750	0	17,000	31,750
8	31,330	15,180	16,150	0	0	16,150
9	25,200	13,330	11,870	0	0	11,870
10	30,400	14,950	15,450	0	16,000	31,450
11	25,310	15,560	9,750	0	17,000	26,750

En résumé, les sept N<sup>os</sup> nourris ont consommé 36,216 grammes. Ce qui donne pour chacun une moyenne de 5,172 grammes, ou 663 grammes de plus que les non nourries.

Nous sommes loin des dépenses excessives du printemps précédent. C'est le cas de dire que les années se suivent et ne se ressemblent pas. L'été a débuté avec une chaleur favorable au développement des plantes. Il a continué avec des alternatives d'un soleil ardent, tempéré fréquemment par des

pluies douces. La végétation a pu se prolonger ainsi, sans que les fleurs penchassent leur tête languissante vers leur pied desséché, semblables à des malades qui demandent à boire. Le 14 juillet cependant, la récolte était terminée. Les abeilles tuaient leurs bourdons avec une fureur que nous nommons cruelle, parce que nous ne pensons pas comme elles. Ne doivent-elles pas suivre l'instinct providentiel, qui pourvoit à la conservation des vivres et par conséquent de l'espèce ?

Durant la période de mai à juillet, j'ai fait trois essais artificiels, et j'en ai recueilli quatre naturels; en tout sept, que j'ai logés dans des ruches américaines Langstroth et Dadant, dans la Layens et des ruches modifiées par notre secrétaire général.

Le miel de ces essais a été ajouté à celui de leur souche, comme le représente le tableau précédent.

Les trois premiers numéros n'ont pas été nourris. Ils ont rapporté ensemble, deux essais compris, 74,070 grammes de miel. C'est pour chacun une moyenne de 24,960 grammes.

Les trois suivants ont reçu en nourrissage stimulant de quoi égaler les précédents. Ils ont rapporté ensemble, un essaim compris, 59,310 grammes de miel. C'est pour chacun une moyenne de 19,773 grammes.

Les quatre derniers, deux essais compris, ont donné 91,220 grammes. C'est pour chacun une moyenne de 22,805.

En résumé, les trois non nourris donnent une moyenne de 24,960 grammes, et les sept nourris une moyenne de 21,501 grammes; différence en moins, 3,459 grammes pour les nourris.

La carniolienne pure a rapporté 26,750 grammes; c'est plus que 6 colonies noires, mais c'est moins que les 4 autres. Les croisements me paraissent préférables, du moins d'après ce que j'ai observé chez moi cette année.

Il faut maintenant tirer des conclusions. Nous le pouvons avec d'autant plus de sûreté qu'elles porteront sur deux années différentes, puisque l'une a été mauvaise et l'autre bonne.

1. La première à mes yeux, et la plus importante, c'est que le nourrissage s'impose pour les ruches faibles.

Les Nos 9 et 10 de 1888 devaient mourir de faim.

Les quatre derniers Nos de 1889 étaient destinés au même sort. Le nourrissage en a fait des ruches prospères; grâce à 3 kil. de sucre en moyenne, elles ont rapporté trois fois ce qu'elles ont coûté; quel est l'usurier sordide qui fait rendre à son argent 300 pour 100 ?

Mais aussi quel nom mérite l'apiculteur négligent qui laisse mourir ses abeilles de faim ?

Je voudrais, comme Talleyrand le disait au Czar de Russie, ouvrir les fenêtres pour crier cette vérité aux quatre coins du monde. Mais modérons notre zèle et regardons de près les effets du nourrissage stimulant, puisque c'est le sujet de cette étude.

2. Ce genre de nourrissage a vécu dans mon esprit. Mieux vaut laisser suffisamment de miel à l'automne, que de le prendre pour le rendre au printemps sous une forme liquide.

En va-t-il de même des cadres de miel qu'on enlève avant l'hiver pour les restituer après ? Je ne le pense pas. Mais je ne crains pas d'affirmer que,

même dans ce cas, il faut toujours laisser assez de vivres pour favoriser l'élevage de la saison hivernale. Combien en tout ? me demandera-t-on ; 2 kil. depuis la fin de la récolte jusqu'à la mi-octobre ; 4 kil. en plus pour gagner mars ; de 7 à 8 kil. pour atteindre la récolte en mai ; en tout au moins 13 kil. On doit même laisser plus en magasin, si on tient à la prospérité de son rucher.

Une troisième conséquence qui ressort des tableaux comparatifs des deux années 88 et 89, c'est que, si l'élevage est en proportion avec les vivres, il l'est encore davantage avec la fécondité des reines.

De bonnes reines et des vivres, voilà deux conditions nécessaires si on veut réussir.

L'abbé MARTIN.

---

## LA LOQUE

### GUÉRISON PAR LA NAPHTALINE

Au directeur de la *Revue*,

J'ai attendu jusqu'à ce jour avant de vous écrire, pour pouvoir vous donner des nouvelles certaines des effets de la naphthaline sur la maladie de la loque.

Après votre honorable visite chez moi (1), ma ruche loqueuse est allée plus mal, vu que je l'ai négligée quelques jours ; après quoi j'ai reçu la naphthaline que j'y ai introduite de la manière que vous m'avez indiquée. Maintenant elle est radicalement guérie, la population a augmenté sensiblement, elle remplit actuellement 13 cadres et travaille activement ; enfin elle est complètement hors de danger ; de plus les abeilles ont tout nettoyé les alvéoles et les nouveaux couvains sont absolument sains.

Je puis vous assurer, bien cher Monsieur Bertrand, que ce sera le remède le plus radical et le plus facile à employer. J'en ai remis à M. le curé de Landry ; la guérison est chez lui aussi complète que chez moi.

Mes autres ruches marchent bien pour le moment, mais la récolte sera au-dessous de la moyenne, vu les grandes pluies qui ont duré assez longtemps. Elles travaillent encore maintenant, mais c'est peu de chose, vu qu'il faut qu'elles aillent déjà bien loin dans les montagnes. Je vous donnerai plus tard le compte-rendu des récoltes en général. Il y a longtemps que je n'ai pas vu M. le président et ne suis pas renseigné.

Je suis un peu long, mais je me plais à m'entretenir avec vous, surtout depuis que j'ai eu le bonheur de faire votre connaissance personnelle, qui me restera gravée dans la mémoire et dans le cœur, ainsi qu'à tous ceux qui, comme moi, ont eu le même bonheur ; car, croyez-le bien, chaque fois que nous nous rencontrons, nous parlons de vous, ainsi que de vos collègues MM. de Layens et Cowan.

Je vous quitte en vous serrant cordialement la main, dans l'espérance de nous revoir, et veuillez accepter, M. Bertrand, mes plus sincères salutations.

Bourg St-Maurice (Savoie), 1<sup>er</sup> août 1890.

HILAIRE ARPIN.

---

(1) C'est le 9 juin que nous avons le plaisir de visiter les deux beaux ruchers de M. Arpin, en compagnie de MM. de Layens et Cowan.

## GUÉRISON PAR LE SULFAMINOL

On a enfin trouvé un moyen de guérir complètement la loque.

Après 19 ans de pratique, mon rucher fut à son tour atteint par cette peste des abeilles, et si je m'en souviens bien, c'est avec un couteau employé autre part dans un rucher malade que la maladie s'est introduite chez moi.

Enfin, que cela soit comme on voudra, je trouvais en automne 1888 la loque dans une de mes ruches. Je commençai aussitôt la désinfection avec l'acide phénique ; je transportai la colonie dans une autre habitation, mettant de côté presque tous les rayons infectés et j'éloignai en général de la colonie tout ce qui pouvait paraître suspect. Je l'hivernai et au printemps la colonie était encore bien malade. Je tuai celle-ci, espérant en avoir fini avec cette loque.

Pourtant, au bout de quatre semaines, je constatai malheureusement quatre nouvelles colonies atteintes et je recherchai alors tous les traitements connus, tels que : acide phénique, goudron, etc., et finalement aussi le remède Hilbert. Je laissai même celui-ci tout l'hiver dans deux ruches suspectes et tuai les quatre autres colonies malades.

Ce printemps, je pouvais me convaincre qu'au lieu d'être en bonne santé, elles étaient sérieusement malades et jusqu'au milieu d'avril j'avais jusqu'à quatre rayons de couvain malade dans chaque ruche.

Que je fusse passablement découragé, c'est facilement compréhensible. Je cherchai pourtant un nouveau remède.

Enfin, je lus que dans une assemblée de médecins tenue à Vienne, on avait parlé d'un nouvel antiseptique fameux, et pensai aussitôt que celui-ci pourrait peut-être détruire la loque.

Je m'adressai à mon médecin et lui demandai, après lui avoir montré une partie du couvain malade, s'il croyait qu'en employant le nouveau remède *Pyoktannin*, cela pourrait faire quelque chose de bon. Celui-ci me donna encore un autre désinfectant, le *Sulfaminol*, et je me mis à essayer ces deux remèdes.

Tandis que le premier me détruisait les larves en grande partie, le *Sulfaminol* au contraire activait le couvain. Une fois que j'eus saupoudré complètement toute la colonie, ainsi que l'habitation, il n'y eut plus aucune larve malade. Je continuai à la saupoudrer tous les deux ou trois jours, chaque fois avec 2 grammes de *Sulfaminol*, et au bout de quinze jours, je vis qu'il n'existait plus aucune trace de la maladie dans les nouveaux rayons.

La récolte vint et toutes les vieilles cellules malades furent nettoyées par les abeilles et remplies de miel et de couvain. La colonie en traitement arriva en 30 jours à égaler une de mes plus fortes ruches, tandis que je dus donner du couvain et de la nourriture pris dans d'autres ruches à celle traitée au *Pyoktannin* ; maintenant après six semaines celle-ci est très belle et complètement guérie.

Il est pourtant à remarquer que cette guérison ne vaut pas la peine d'être entreprise avec des colonies faibles.

Comme une colonie malade ne peut pas produire autant de chaleur qu'une qui est en bonne santé, il est nécessaire de la nourrir abondamment pendant le traitement, si la récolte ne donne pas, afin d'exciter les abeilles et de pousser la reine à pondre.

Il est bon, avant de commencer le traitement, de réunir les colonies faibles et de mettre de côté tous les rayons qui sont aux trois quarts malades,

Que chaque apiculteur qui reçoit ce vilain hôte dans son rucher, s'adresse aussitôt à M. E. Merck, à Darmstadt, pour du *Sulfaminol*. Pour guérir complètement une colonie, 16 à 20 grammes sont nécessaires. Cette quantité coûte 1 m. 20 (1 fr. 50), tandis que 100 grammes coûtent 5 m. (6 fr. 25). Mes peines ayant eu un si brillant résultat, je puis en bonne conscience, recommander ce remède dans un pareil cas à tous les amis des abeilles.

Karlsruhe, 12 juin 1890.

WEISS, rentier.

Au sujet de cet article pris dans la *Nördlinger Bienenzeitung*, le rédacteur, W. Vogel, ajoute malheureusement cette remarque trop fondée : « Des remèdes soi-disant infaillibles pour guérir la loque ont été annoncés déjà plusieurs fois, mais jusqu'à présent nous ne connaissons aucun moyen d'enrayer immédiatement cette maladie, aussi sommes-nous assez méfiants lorsque nous entendons parler de nouveaux remèdes, mais nous ne devons pas pour cela les repousser avant de les avoir essayés. Enfin ! enfin ! serons-nous donc une fois maîtres de la loque ».

Nous prions tous les apiculteurs qui ont leur rucher atteint de la loque de faire aussitôt un essai avec le *Sulfaminol* et d'avoir l'obligeance de nous en donner les résultats. (La Rédaction.)

Au sujet du *Sulfaminol*, le fabricant M. Merck, à Darmstadt, donne les détails suivants : le *Sulfaminol*, ou Thiooxydiphénylamin, se produit lorsqu'on fait réagir d'une manière appropriée du soufre sur les sels d'Oxydiphénylamin. Le produit ainsi obtenu se présente sous forme d'une poudre jaune-clair, inodore, sans goût et insoluble dans l'eau, mais se dissolvant facilement dans les *alcalis caustiques*, plus difficilement dans les *carbonates alcalins*. Elle se dissout dans l'alcool comme dans l'*acide acétique glacé*. La solution a une teinte jaune-clair. En le chauffant, le *Sulfaminol* devient brun et fond à environ 155° C.

En contact avec les matières animales, le *Sulfaminol* se décompose en ses deux constituants : le soufre et le phénol. Comme chacun de ces corps jouit de propriétés antiseptiques très grandes, il était à prévoir que le *Sulfaminol* se prêterait à l'usage médicinal et conviendrait en particulier pour remplacer le Iodoforme, dont il n'a pas les inconvénients.

(Extrait de la *Schweizerische Bienenzeitung*, nos 8-9.)

---

## TRAITEMENT PAR LA NAPHTALINE

Cher Monsieur Bertrand,

J'ai traité mes quatre ruches loqueuses à la naphthaline ; elles ne sont pas guéries.

J'en ai mis en poudre dès le 6 juin, d'abord à faibles doses, puis j'ai augmenté ; je suis allé jusqu'à 25 grammes par ruche : on en sentait l'odeur dans tout le jardin ; j'ai dû prendre des précautions contre le pillage ; une grande quantité de jeunes abeilles et de larves, saines ou malades, ont péri et ont été sorties. Le remède est réellement brutal.

J'ai suivi la marche de la maladie avec toute l'attention et tous les soins possibles, malgré le peu de loisirs que me laissent mes occupations journalières.

Au 28 juin, il y avait dans les quatre ruches loqueuses beaucoup de jeune couvain ne paraissant nullement atteint ; cependant quelques cellules présentaient encore les symptômes de la loque ; la population avait bien diminué.

Au 6 juillet, la maladie semblait avoir augmenté dans deux ruches; la troisième semblait aller bien. — Je croyais la quatrième complètement guérie; j'ai parcouru tous les rayons sans trouver la moindre trace de loque, le couvain était relativement nombreux et bien régulier. J'ai maintenu un peu de naphthaline dans toutes les ruches; j'aurais dû pratiquer un nourrissage préventif. — Au 30 juillet, mes quatre ruches étaient encore malades. L'une d'elles avait perdu sa reine; j'ai fait le 6 juillet un greffage de cellule royale qui a bien réussi. — Une autre est orpheline en ce moment avec une cellule de reine operculée.

Je vais traiter par le nourrissage au naphtol, plutôt pour faire des essais que pour sauver mes colonies trop faibles, car je pourrais les remplacer à meilleur marché avec des colonies sauvées de l'étouffage, en prenant toutefois des précautions.

Ces ruches ont été achetées et transvasées au printemps de 1889; la loque m'est arrivée d'un rucher infecté. — La maladie est assez répandue dans l'Albanais. Je crains qu'elle n'arrête l'élan de nos apiculteurs vers le mobilisme. — J'ai compté 84 ruches Dadant ou Layens, dans la commune d'Albens, appartenant à 25 propriétaires, dont 22 ont commencé cette année seulement. — A plus tard d'autres détails sur ce sujet.

Récolte médiocre dans la plaine, assez bonne sur les coteaux.

Albens (Savoie), 9 août 1890.

Alexis ROCHET.

---

## BIBLIOGRAPHIE

Nous avons sous les yeux la dernière édition de l'ouvrage de M. Bertrand, intitulé: **Conduite du rucher, calendrier de l'apiculteur mobiliste**. C'est un volume de 284 pages, imprimé soigneusement sur beau papier, orné de 92 figures dans le texte et de trois planches donnant les mesures exactes et tous les détails des ruches Dadant, Layens et Bürki-Jeker. L'ordre suivi par l'auteur est bien celui d'un calendrier apicole, renfermant tout le détail des travaux à exécuter au rucher depuis le mois de mars jusqu'à l'hivernage. Se rattachant à ces diverses opérations, on trouve groupées, à l'endroit convenable, toutes les connaissances qui ont rapport à la culture des abeilles, depuis les notions succinctes de physiologie de l'abeille jusqu'à la description détaillée des ruches à rayons mobiles.

L'introduction s'occupe des conditions diverses dans lesquelles on cultive les abeilles. Choix d'une localité. Cultures. Choix d'un emplacement, etc. En décrivant les travaux du mois de mars, l'auteur entre dans le vif du sujet. Ce chapitre seul forme presque tout un traité d'apiculture. Au mois d'avril, nous trouvons plus spécialement ce qui a rapport à la bâtisse, à la nourriture des abeilles, au miel, aux rayons, aux cadres, à la manière de les placer. En mai, c'est l'essaimage, la multiplication des colonies et toutes les opérations qui s'y rattachent. En juin, vient la récolte du miel, sa conservation, la préparation de la cire, et ainsi de suite, chaque mois de l'année apporte son contingent de notions diverses, de remarques et de conseils utiles.

Cette première partie de l'ouvrage se termine par une conclusion destinée surtout à prémunir les commençants contre les causes d'insuccès qu'ils pour-

raient rencontrer ou faire naître. L'auteur leur recommande de se familiariser petit à petit avec le maniement des ruches, de se munir, dès l'abord, d'un bon outillage, de suivre docilement les conseils du maître et de ne pas se mettre en tête d'introduire des innovations toujours dangereuses.

Avant de passer à la seconde partie, qui est plutôt théorique, M. Bertrand a intercalé, dans son livre, un appendice dû à la plume de M. Layens et contenant des indications précieuses sur la conduite d'un rucher isolé.

La seconde partie, comme nous venons de le dire, est plutôt théorique et descriptive. C'est là que nous voyons décrits les divers habitants de la ruche, les détails sur les différentes races d'abeilles, les constructions et cellules diverses, avec de très bonnes figures dans le texte, l'outillage de l'apiculture, les instruments pour la fabrication des cires gaufrées, les extracteurs à miel de tous modèles, enfin la description complète des systèmes de ruches à cadres mobiles et des installations de ruchers.

Les améliorations introduites dans cette dernière édition sont un format plus portatif, des figures et des planches plus soignées, l'appendice rédigé par M. Layens et quelques développements tirés de l'excellente *Revue Internationale d'Apiculture*.

Le livre de M. Bertrand est donc une des publications les plus recommandables sur la matière, et les renseignements que l'on peut y puiser sont de toute sûreté, étant donnée l'expérience de l'auteur qui est un praticien émérite. Du reste, nous nous permettons de faire profiter nos lecteurs de quelques-unes des leçons données dans ce livre d'une utilité incontestable.

(*Le Messager*, de Fribourg.)

---

## CORRESPONDANCE

M. J.-B. — M<sup>me</sup> S. — M. de C. — Le meilleur enfumoir est sans contredit le Bingham, ou les bonnes imitations qu'on en fait. Le Clark est un triste instrument et nous ne sommes pas étonné que vous ne sachiez pas vous en servir ; son fonctionnement est défectueux et il est incommode à charger. Le Bingham coûte plus cher que le Clark en Amérique, parce qu'il y est breveté, mais en Europe, où on l'imite depuis onze ans, il n'y a pas de raison pour ne pas préférer cet excellent modèle à tout autre enfumoir portatif se maniant d'une seule main.

---

## GLANURES

*Apiculteurs en bicycle.* — Le bicycle est un moyen de locomotion dont les apiculteurs commencent à faire un grand usage et il nous arrive assez fréquemment de recevoir des visites de collègues qui l'emploient, soit pour leurs courses journalières, soit pour se transporter à de très grandes distances.

Dans le numéro du 1<sup>er</sup> août du journal *Gleanings*, M. Ernest Root, le fils du directeur, annonce qu'il se propose de faire une grande tournée de ruchers dans l'Etat de New-York, en employant le bicycle et les chemins de fer, et convie les amateurs à se joindre à lui. Il a déjà reçu une douzaine d'adhésions et espère arriver au chiffre de vingt-cinq bicycles. Les grandes distances seront franchies en chemin de fer, mais le bicycle sera fort utile pour se rendre des stations chez les apiculteurs qui habitent souvent assez loin des voies ferrées. M. Root sera muni d'un bicycle *Victor high grade Safety* et d'un appareil photographique (*Kodak camera*) pour prendre des vues de ruchers. A une date fixée à l'avance, il y aura un rendez-vous d'apiculteurs (*a camping party*) au Lake George, avec partie de pêche, etc.

# RAYMOND GARIEL

2ter, QUAI DE LA MÉGISSERIE, A PARIS

SEUL DÉPOSITAIRE DE LA

## MAISON ABBOTT FRÈRES

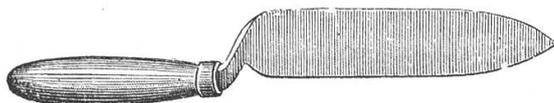
### Apifuge Grimshaw.

DÉPOSÉ

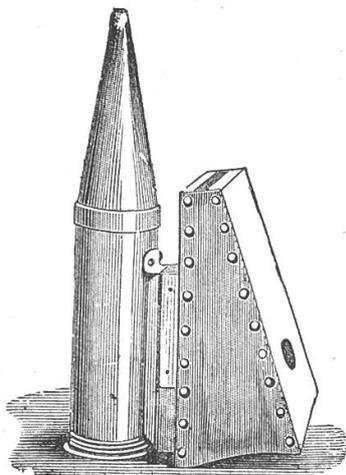
Préventif contre les piqûres d'abeilles.  
Petit flacon. Prix fr. 1.90. Grand flacon fr. 3.15.

Eperon Woiblet pour insérer les fils de fer dans la cire gaufrée.  
Prix fr. 2.50.

### Couteau à désoperculer Bingham,



Prix fr. 2.  
Plus léger fr. 1.75.



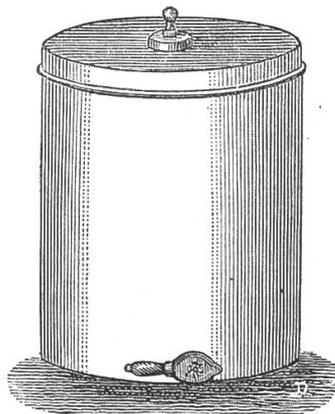
### Soufflets à fumée,

Modèle Clark.

Prix fr. 5.

Modèle Bingham.

Prix fr. 4.50.

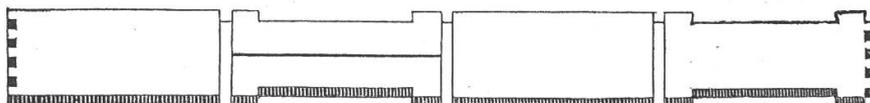


### Extracteur.

Petit modèle. Prix 45 francs.  
Grand modèle. Prix 55 francs.

SUR DEMANDE

envoi franco du catalogue complet.



### Sections Américaines

le cent fr. 5; de 150 à 1000, le cent fr. 4.50; au-dessus de  
1000, le cent fr. 3.50.

## Etablissement d'apiculture de Emile Palice.

Médaille d'or et diplôme d'honneur.

Fabrique de ruches à cadres et de tous les accessoires perfectionnés pour la culture des abeilles.

Extracteurs système perfectionné pour deux et quatre cadres; les côtés de la cage sont à double grillage permettant d'extraire les plus petits morceaux; ils se démontent pièce par pièce instantanément.

Extracteurs en bois, avec engrenage, pour quatre cadres, fr. 32.

Engrenages pour extracteur en fonte malléable, tout montés, fr. 9 la pièce.

Soufflets enfumeurs, modèles Bingham et Clark, depuis fr. 4.

Sections américaines d'une seule pièce et d'un 1½ kilog., fr. 5 le cent.; fr. 40 le mille.

Chevalet à désoperculer et d'observation, couloir à opercules, lève-cadre, levier et éperon Woiblet, etc., etc.

Pot en verre, spécial pour miel liquide; fermeture hermétique imprimée: «Miel surfin (Abeille)».

Pour tous les autres articles, demandez le catalogue qui sera envoyé franco par la poste.

### Fabrique spéciale de cire gaufrée.

GARANTIE PURE ABEILLES

Fondation pour nid à couvain faisant de 90 à 100 d. q. au kil., le kil. fr. 4.50; au-dessus de 5 kil., fr. 4.25; au-dessus de 10 kil., fr. 4.

Rabais proportionnel pour les grandes quantités.

Cire mince pour magasin à miel, fr. 5.50.

Très mince pour sections, fr. 6.50.

*Nota.* — J'ai l'honneur d'informer MM. les apiculteurs que je viens tout récemment de recevoir des nouvelles machines à cylindres d'un dernier perfectionnement, faisant la cire gaufrée à alvéoles profonds, forme hexagonale exactement semblable au travail de l'abeille; cette cire permet de supprimer totalement les alvéoles de faux-bourçons.

Des échantillons sont envoyés franco par la poste.

*Adresse: Aux Gravettes, par Neuvy-Pailloux (Indre), France.*

## Etablissement d'abeilles italiennes, race pure.

CHEZ

### PELLONI ANDREA, APICULTEUR

PIAZZOGNA, PRES MAGADINO (TESSIN)

Encouragé par le favorable accueil obtenu par la qualité choisie de mes abeilles, ainsi que par les nombreuses commandes reçues en 1889, je me mets de nouveau à la disposition des apiculteurs en leur adressant mes remerciements.

ESSAIMS AVEC REINE	DE 1½ KILOG.	DE 1 KILOG.	DE 1 1½ KILOG.
Du 15 au 30 avril . . .	Fr. 15.—		
Du 1 <sup>er</sup> au 15 mai . . .	» 14.—		
Du 16 au 31 mai . . .	» 13.—	Fr. 19.—	Fr. 22.—
Juin . . . . .	» 12.50	» 16.50	» 19.—
Juillet . . . . .	» 10.50	» 13.50	» 16.—
Août . . . . .	» 8.50	» 12.50	» 15.—
Septembre . . . . .	» 7.—	» 11.—	» 13.—
Octobre . . . . .	» 7.—	» 10.—	» 12.50

Pureté de la race et transport garantis. — Expédition *franco* par poste à domicile dans toute la Suisse, contre remboursement ou mandat postal. Les ruches d'expédition devront être retournées immédiatement.

*Service soigné et prompt.*